

JP8034959

Title:
LAMINATED SHEET FOR DISPLAY

Abstract:

PURPOSE:To obtain the sheet capable of almost completely preventing a dye on the surface of the articles after thermally bonding to various articles from depositing onto the marked ground surface and not impairing touch feeling by providing a barrier resin layer between a colored resin layer and a hot melt adhesive layer. **CONSTITUTION:**This sheet is obtained by successively laminating a colored resin layer 2, a barrier resin layer 3 and a hot melt type adhesive layer 4 having a melting point lower than that of the colored resin layer 2 onto a light-transmitting film having heat resistance and the film 1 is releasable to the colored resin layer 2. Furthermore, preferably, the thickness of the layer 3 is 3-30 μ m and total thickness of these layers 2 to 4 is 80-180 μ m and the resin used for the layer 3 is an ethylene-vinyl-based copolymer resin and the resin contains 5-40wt. % of an isocyanate-based, melamine-based or epoxy-based crosslinking agent, and a polyethylene terephthalate film is preferably used as the film 1 and a polyurethane layer are preferably used as the layer 2.

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-34959

(43) 公開日 平成8年(1996)2月6日

(51) Int.Cl.⁴

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

C 0 9 J 7/02

J J A

B 3 2 B 27/00

M 8413-4F

C 0 9 J 5/06

J G V

G 0 9 F 3/10

C

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 4 頁)

(21) 出願番号

特願平6-172510

(22) 出願日

平成6年(1994)7月25日

(71) 出願人 000002901

ダイセル化学工業株式会社

大阪府堺市鉄砲町1番地

(72) 発明者 中西 秀生

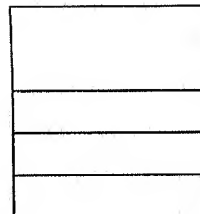
兵庫県尼崎市次屋4-7-1

(54) 【発明の名称】 表示用積層シート

(57) 【要約】

【目的】 表示用積層シートを提供する。

【構成】 耐熱性を有する透光性フィルム上に、着色樹脂層、バリアー樹脂層、着色樹脂層よりも低い融点を有するホットメルト型接着剤層とが順次積層され、上記透光性フィルムが着色樹脂層に対して剥離可能である表示用積層シートである。



【0011】前記着色樹脂層、バリヤー樹脂層及びホットメルト型接着剤層の合計厚みは、カットティング性、粘着強度及び着色度を損なわない範囲で選択でき、通常、80〜150 μm 、好ましくは100〜120 μm 程度である。前記層の合計厚みが80 μm 未満であること、PBG-μmの染料は露光防止係をあげるためバリヤー樹脂層

の厚みを増やすと、ホットメルト型接着剤層があるいは着色樹脂層の厚みが相対的に小さくなり易くなる。ホットメルト型接着剤層の厚みを減らすと接着強度が低下し易くなるとともに、接着強度を大きくするため前記接着剤層の厚みを大きくすると、着色樹脂層による被接着体の隠蔽性が小さくなりやすく、鮮明な表示ができなくなる場合がある。また、150 μ mを越えると、着色樹脂層、バリアー樹脂層及びホットメルト型接着剤層のカッティング性が低下しやすく、着色樹脂層がシャープに切れず、カッティング領域の周縁にバリが残しやすくなる。前記着色樹脂層とバリアー樹脂層及びホットメルト型接着剤層の厚みの割合は、着色度や隠蔽度、染料昇華防止性、接着強度を低下させない範囲で選択でき、着色樹脂層/バリアー樹脂層=20/1~1/1、好ましくは14/1~11/4程度で、(着色樹脂層+バリアー樹脂層)/ホットメルト型接着剤層=1/4~1、好ましくは2/3~3/2程度である。

【0012】本発明の表示用積層シートは、ホットメルト型接着剤が熱接着可能な用途の物品にマーキングする上で有用であるように、バリアー樹脂層が物品表面の染料の着色剤層への昇華移行を防止し、染料の着色剤層表面への析出をほぼ完全に防止してしまうので、マークを鮮明に表示する上で有用である。

【0013】

【実施例】この表示用積層シートは、耐熱性を有する透光性フィルム1と、このフィルムに積層された着色樹脂層2と、この着色樹脂層に積層されたバリアー樹脂層3と、このバリアー樹脂層に積層されたホットメルト型接着剤層4とで構成されている。また前記フィルム1は着色樹脂層2に対して剥離可能である

ここで、1にポリエステルフィルム、2にチタンホワイトを混合した熱可塑性ポリウレタン、4に熱可塑性ポリウレタンを用いたうえで、3のバリアー樹脂としてエチレン-ビニルアルコール共重合樹脂(日本合成化学(株)のソアノールD2908)、架橋剤としてイソシアネート(日本ポリウレタン(株)のコロネート2513)を試験した結果を元に、実施例を説明する。

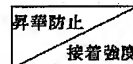
【0014】昇華防止性、接着強度共に良好な結果が出ているものは、表中で両者に○が付いているものである。また、柔らかさ、手触り感などを示す場合は、膜厚みが大きくなればなるほど悪くなり、35 μ mが限界と思われる。

【0015】得られた結果を表1に示す。

【0016】

【表1】

		バリアー層厚み (μ m)					
		3	5	10	20	30	35
バ リ ヤ ー 樹 脂 層 架 橋 剤 比	18/1	○	○	○	○	○	○
	18/2	×	×	×	×	×	×
	17/3	△	△	△	△	△	△
	16/4	△	△	△	△	△	△
	15/5	×	△	△	△	△	△
	14/6	×	×	△	△	△	△
	13/7	×	×	×	△	△	△
	12/8	×	×	×	△	△	△



【0017】

【発明の効果】本発明の表示用積層シートは、種々の物品に熱接着した後、その物品の表面の染料がマーク地表面に析出することを、ほぼ完全に防止する。

【図面の簡単な説明】

【図1】図1は、本発明の表示用積層シートの一例を示

す断面図である。

【符号の説明】

1…フィルム

2…着色樹脂層

3…バリアー樹脂層

4…ホットメルト型接着剤層

【図1】

